



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[74-90-8](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

CAS Number:74-90-8 基本信息

中文名:	氢氰酸; 氰化氢; 氢氰酸蒸熏剂
英文名:	Hydrocyanic acid
别名:	acide cyanhydrique; hydrocyanic acid fumigant
分子结构:	$\equiv\text{N}$
分子式:	CHN
分子量:	27.03
CAS登录号:	74-90-8
EINECS登录号:	212-871-6

物理化学性质

熔点:	-14℃
沸点:	26℃
性质描述:	无色透明液体, 易挥发, 具有苦杏仁味, 能与乙醇、乙醚、甘油、氨、苯、氯仿和水等混溶。;氢氰酸系弱酸, 与碱作用生成盐, 其水溶液沸腾时, 部分水解而生成甲酰胺。在碱性条件下, 与醛、酮化合物生成氰醇, 与丙酮作用生成丙酮氰醇, 是生产甲基丙烯酸甲酯的主要原料。在氰化亚铜存在下, 与乙炔反应可得丙烯腈。;气态氢氰酸一般不产生聚合, 但有水分凝聚时, 会有聚合反应出现, 空气(氧)并不促进聚合反应。;液态氢氰酸或其水溶液, 在碱性、高温、长时间放置和受光、放射线照射、放电及电解条件下, 都会引起氢氰酸的聚合。聚合开始后, 产生的聚合物放出热量又会引起聚合的连锁反应, 从而加速聚合反应进行, 同时放出大量热能, 引起猛烈的爆炸。;氢氰酸有剧毒, 致死量为1mg/kg体重, 在空气中的最高容许浓度为0.0003mg/l, 爆炸极限为5.6-40%(体积)。其蒸汽燃烧呈蓝色火焰。空气中有氢氰酸存在时, 用联苯胺-醋酸铜试纸测定呈蓝色反应, 用甲基橙-氯化汞(II)试纸测定由橙色变为粉红色, 用苦味酸-碳酸钠试纸测定由黄色变为茶色。

安全信息

安全说明:	S24/25: 防止皮肤和眼睛接触。
危险类别码:	R20/21/22: 吸入、皮肤接触和不慎吞咽有害。

CAS#74-90-8化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

供应商信息已更新, 请登录爱化学 [CAS No. 74-90-8 查看](#)

若您在此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

产品应用:	氢氰酸蒸熏剂作为灭桔柑树害虫的特效农药。也用于仓库和船舶等进行消毒。 制法: 氰化钠法。将氰化钠与硫酸直接发生反应, 经冷凝并加入少量无机酸作稳定剂, 即为氢氰酸产品。其反应如下: $2\text{NaCN} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCN}$ 包装: 铁罐内填有填充剂、稳定剂密封包装。包装上应有明显的“剧毒品”标志。 储运注意事项: 属无机剧毒品, 宜贮存在通风阴凉的专用仓库内。
	氢氰酸(74-90-8)的制备方法如下:

氰化钠法将氰化钠与硫酸直接发生反应，经冷凝并加入少量无机酸作稳定剂，即得氢氰酸产品，其反应式如下 $2\text{NaCN} + \text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCN}$ 。

氢氰酸(74-90-8)的中毒与急救：

氢氰酸不仅直接通过呼吸而引起中毒，而且对皮肤有很强的渗透力；凡听道有炎症者，必须用棉花沾凡士林塞紧耳孔，皮肤有伤口也会因接触氰化物而致死；氰酸气中毒症状发生很快，其症状有以下几点：

- 1、咽喉忽感特异刺激，应予警惕。
- 2、呼吸困难。
- 3、流泪、流涎，为第座点症状的先兆。
- 4、头痛、恶心、呕吐、心跳、疲倦无力，系中毒先兆。
- 5、起初脉搏增强，不久即全身软弱，四肢不适，已进入中毒阶段。
- 6、抽搐、冷汗、面容苍白，应立即施救。
- 7、昏迷、不省人事，已进入严重阶段。

8、呼吸停止，如不合理救治，很快会心跳停止，如果加紧救治，可能很快恢复。不论中毒轻重，勿给饮料，且不能先送医院。应在当时当地立即施救，氢氰酸中毒快，恢复亦快，只要救治药剂齐备，救治得当会很快恢复，如送医院，往往因时间耽误，误失救机；中毒者凡非到死僵直者不能认为无救，因为呼吸虽停止，但急救后呼吸往往能恢复。

生产方法及其他：

急救的步骤如下：

- 1、速将中毒者抬至新鲜空气中，轻度中毒者勿自行缓步行动，以免防耗体力；脱去外衣，以防虚脱，不给饮料。
- 2、若中毒者尚有知觉和呼吸，以硝酸戊酯(Amyl nitrite)1枚拧碎，放在中毒者鼻前，使其吸入肺部，或用硝酸戊酯在药棉上滴3~5滴，使中毒者吸入，每次15~20秒，每隔5分钟1次，可连续吸5次。
- 3、如中毒者已停止呼吸或呼吸不正常或牙关紧闭，应立即松解裤带和内衣，除去口中唾沫，施人工呼吸，同时用亚硝酸戊酯如上法使中毒者吸入，当在人工呼吸后，有恢复现象时可立即执行下一步骤。
- 4、在用过亚硝酸戊酯后，再用3%亚硝酸钠(Sodium nitrite)10ml作静脉注射，注射完毕继续用25%硫代硫酸钠(Soaium thiosulfate)50ml作静脉注射。
- 5、中毒者须护理24~48小时，如症状复发应将上述药剂重新注射1次(药量减半)。
- 6、大多数情况下，氢氰酸和含水量正常的食物不起反应，一般用氢氰酸熏蒸后的食品经食用和实验均对人类无害(FAO资料)；但不推荐用氢氰酸熏蒸新鲜水果和蔬菜，并且在用于干果熏蒸时，要相当谨慎，因为氢氰酸可以和果糖反应形成果糖氰醇，这是一种相当稳定的有毒物质。

相关化学品信息

[C. I. 活性蓝15](#) [741997-08-0](#) [74483-52-6](#) [741198-45-8](#) [74152-53-7](#) [74724-29-1](#) [74965-38-1](#) [742686-46-0](#) [N,N'-二琥珀酰亚胺基碳酸酯](#) [74649-90-4](#) [74822-34-7](#) [7475-21-0](#) [74347-10-7](#) [74484-67-6](#) [74710-14-8](#) [聚乙烯醚](#) [硫二甘醇](#) [辛酸铯](#) 509